

ABSTRAK

Perpustakaan merupakan sumber informasi, selain itu banyak juga manfaat lain yang di dapat disana. Dimana banyak sekali antusiasme masyarakat untuk meminjam buku terutama di “perpustakaan daerah Jember”. Hal ini informasi ketersediaan stock buku sesuai dengan pengeluaran buku yang terpinjam sangatlah penting mengingat minat masyarakat untuk membaca sangatlah tinggi. Sehingga bila terjadi kesalahan dalam perhitungan akan peminjam buku, maka akan terjadi kekacauan dalam penyediaan stock buku. Berdasarkan permasalahan di atas, di butuhkan sebuah system peramalan guna menentukan peminjam buku yang akan datang. Untuk meramalkan jumlah peminjam buku yang akan datang digunakan metode *double exponential smoothing* untuk mengetahui hasil ramalan dan menggunakan *MAPE (Mean Absolute Percentage Error)* untuk mengetahui berapa persen besar nilai kesalahan yang sudah di ramalkan. Berdasarkan hasil analisa pengujian yang telah dilakukan, di dapatkan nilai alpha 0,5 merupakan perhitungan peramalan terbaik dengan nilai rata-rata kesalahan 6,88%.

Kata kunci : Peramalan, Perpustakaan, *Double Exponential Smoothing*, *MAPE*

ABSTRACT

Library is a source of information, other than that there are many other benefits that can be there. Where a lot of the enthusiasm of people to borrow books, especially in the "library Jember region". This is a book stock availability information in accordance with the expenditure books terpinjam particularly important as the public interest to read very high. So if there is an error in the calculation will be the borrower of books, there will be chaos in the supply of stock book. Based on the above problems, in need of a forecasting system to determine the borrower's upcoming book. To predict the number of borrowers forthcoming book double exponential smoothing method is used to determine the forecast results and using MAPE (Mean Absolute Percentage Error) to determine what percentage of fault that has great value in foresee. Based on analysis of the testing that has been done, in get alpha value of 0.5 is the best forecasting calculations with an average value of 6.88% error.

Keywords: Forecasting, Library, Double Exponential Smoothing, MAPE